ZiiX

# LAP-TIMER
ラップタイマー

# 取扱説明書

保証書付

●ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読み頂き内容を理解してから正しくお使い下さい。
●この取扱説明書は保証書も付いてますので、大切に保管して下さい。

PRODUCED BY CLEVER LIGHT CO.,LTD.

## 品質保証書

本製品を正しくお使い頂き通常のご使用範囲で製造上の不具合が発生した場合は、お買い上げ日より1年間保証させていただきます。
下記の場合は保証の対象外となります。
・保証書の提示がない場合。
・販売店印と保証開始日の明記がない場合。
・故障原因が本製品以外の要因による場合。
・改造を加えられた場合。
・天災等不測の事故による場合。
不具合が発生したときは送料元払いでお送りいただくか、直接お持込み下さい。また、その他一切の実費、損害については保証いたしません。

製造番号

保証期間　　年　　月　　日より１年間（365日）

販売店

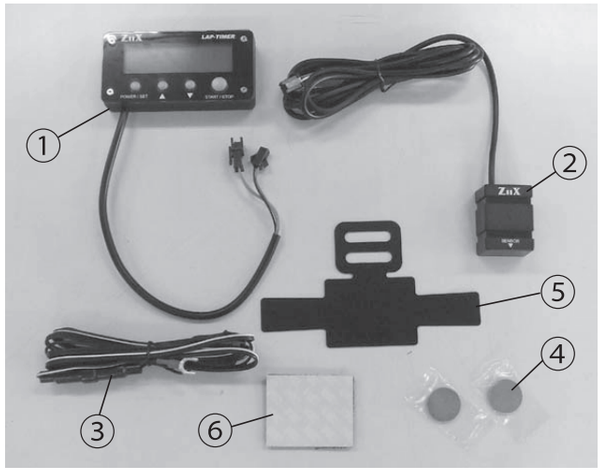
見本

印

製造販売元　株式会社クレバーライト
〒211-0053　神奈川県川崎市中原区上小田中２-６-２２
TEL 044-751-3301

LG

## 梱包内容と名称




①本体 ・・・・・・・・・・・・・・・1
②センサー ・・・・・・・・・・・・・1
③12Ｖ電源コード ・・・・・・・・・1
④電池(CR2032) ・・・・・・・・・・2
⑤本体取付用ステー ・・・・・・・・1
⑥マジックテープ ・・・・・・・・・1
⑦取扱説明書/保証書付(本書)・・・1

## 仕様

駆動電源：12Ｖ(バッテリー) または 6Ｖ(CR2032電池2個)
タイム計測：9分59秒99まで
メモリー数：999ラップ
区間数設定：1～5
ラップタイム表示時間設定：0～59秒(1秒毎)
計測方法：磁気検知
オートパワーオフ：10分
防水処理［本体］：なし
防水処理［センサー］：あり
バックライト：ＥＬ（12Ｖ電源使用時点灯）
電池寿命：連続使用時 約5時間、分割使用時 計約12時間

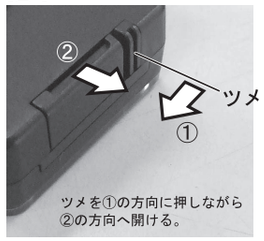
※本製品は予告なく仕様変更する場合があります。
あらかじめご了承ください。

## 電源を入れる

### 電池の場合

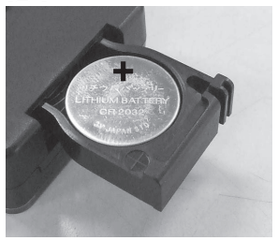
1. 本体の電池ケースを取り外す。[図1]
2. 電池を電池ケースに２個入れる。[図2]
3. 電池を入れた電池ケースを本体に入れる。
4. “POWER/SET”ボタンを長押し(約2秒)で電源が入ります。

[図1]




ツメを①の方向に押しながら
②の方向へ開ける。

[図2]

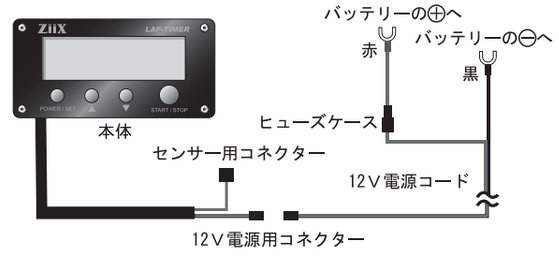


※付属の電池はお試し用電池のため、仕様記載よりも極端に寿命が短い場合があります。
あらかじめご了承ください。
※廉価の電池をご使用の場合、極端に寿命が短かったり、初めから使用できない場合がありますのでご注意ください。
※電池寿命は電池のバラつきや使用状況により異なります。
※センサーを接続した状態の方が電力消費量が大きくなります。
センサーを接続していない状態でローバッテリー表示が出てなくても、電池容量が少ない場合はセンサーを接続するとローバッテリー表示が出ます。センサーを接続した状態で確認してください。

### 12V電源の場合

1. 付属の12Ｖ電源コードをバッテリーの＋/－それぞれの端子に接続する。
（赤色：＋側、黒色：－側）
2. 本体から出ているコネクターと、12Ｖ電源コードのコネクターを接続する。
3. “POWER/SET”ボタンを長押し(約2秒)で電源が入ります。
※バックライトも同時に点灯します。

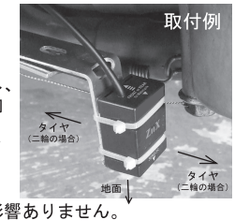
※12Ｖ電源の場合、電源ONのときバックライトは常時点灯します。
※12Ｖ電源コード内のヒューズが切れた場合、通電しません。
電源が入らない場合、ヒューズケース内のヒューズの状態を確認し切れてる場合は交換してください。
（ヒューズケースは回して開けます）




※電池と12Ｖ電源を併用した場合は、12Ｖ電源が優先されます。
電池を使用しない場合は、本体から電池を抜いてください。

## センサーの取付

向き
1. SENSOR▼の方向を下側へ向ける。
（ケーブル出口を上側）
2. 二輪車の場合は前後タイヤの中間に設置し、ケーブル出口面印刷の矢印をタイヤ側へ向ける。
※この矢印方向は感度を抑えてあり、タイヤから発生する磁気ノイズを受けにくくします。
※四輪車の場合この矢印方向は基本的に影響ありません。




位置
地面からの距離：20cm以内
その他
・タイヤから15cm以上離す。
・オルタネータから15cm以上離す。
・金属の回転体からできるだけ離す。(磁気ノイズを発生し誤作動の原因となるため)
・センサーと地面の間に金属がないこと。(樹脂は可)
・排気管のすぐ近くへの配線および固定は避ける。
(熱による変形・破損を防ぐため。変形・破損は保証の対象外となります。)
・二輪車は前後タイヤの中間に設置。

固定
・両面テープ、結束バンド、ガムテープ等でセンサーとセンサーのケーブルを確実に固定してください。
・できるだけ水平垂直に取付けてください。
・上記条件を満たすよう、場合により市販のステー等を用いて固定してください。

※コースの磁気や車両により、上記条件を満たしていても磁気を検知しなかったり誤作動する場合があります。その場合は取付け位置を調整してください。
※センサー取付け位置は、実走行で動作確認のうえ調整してください。
※センサー位置が地面に近いほどコースの磁気を検知しやすくなります。

## 本体の取付

付属の取付用ステー、マジックテープ等で車両に取付けてください。
※付属のステーは特に決まった使用方法はありません。
※付属品では固定が不十分な場合は、市販のステー等を用いて確実に固定してください。

注意
●本体は防水処理がされていません。水滴をかけたりしないでください。
※水濡れによる不具合は、保証の対象外となります。
●二輪車で雨天時の使用の際は、透明ビニル袋に入れる等の防水処理を施して取付けてください。
●液晶表示の特性上、視認角度が限定されます。取付け位置、角度を調整し取付けてください。

## 炎天下でのご使用について

炎天下等で長時間高温の状況の場合、液晶表示部が真っ黒になることがあります。これは液晶の特性であり、故障ではありません。
液晶部の温度が下がれば正常表示に戻ります。
このような状況下の場合は、走行前までタオルをかけておくなど、できるだけ本体が高温にならないようご使用下さい。

## 使用前・使用後の注意

使用するとき以外は、12V電源線とセンサー線を本体から外してください。
本体には待機電流があるため、接続放置の状態ではバッテリ上がりの原因となります。
また、センサー線を接続したままだと電池の減りも早くなります。

操作方法/表示は裏面をご覧ください。

# LAP-TIMER　操作方法

ZiiX

LG

・3つのモードがあります。（メモリー表示モード／設定モード／ラップタイム計測モード）
・**"START/STOP"**ボタンを押すとメモリー表示モード／設定モードのどの状態からもラップタイム計測モードに入ります。
・ラップタイム計測モードのとき**"START/STOP"**ボタンを押すと計測を中止し、メモリー表示モードに戻ります。

Power ON

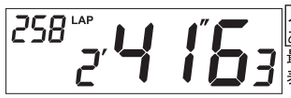
**"POWER/SET"** 2秒押し

全表示 2秒

## メモリー表示モード

999ラップまでメモリーします。メモリー消去をしない場合、それ以降のラップは順次上書きします。

メモリーがない場合
(初回使用時またはメモリーを消去した時)




メモリーがある場合
最後のラップを表示。

**"▲または▼"**
：ラップ順に順次表示。
：1秒押しで早送り。
**"▲と▼"** 同時2秒押し
：メモリー消去。　※消去機能は、全消去のみ。
**"POWER/SET"**

ベストラップを表示

**"▲または▼"**
：タイム順に順次表示。
：1秒押しで早送り。
**"▲と▼"** 同時2秒押し
：メモリー消去。　※消去機能は、全消去のみ。
**"POWER/SET"**

**"POWER/SET"** 1秒押し：設定モードへ。
**"START/STOP"**：ラップタイム計測モードへ。

## 設定モード

**ラップタイムの表示時間設定**
0～59秒から選択。

**"▲または▼"**
：秒を順次表示。
：1秒押しで早送り。
**"POWER/SET"**
：表示時間を確定し、区間数の設定へ。
**"START/STOP"**
：表示時間を確定し、ラップタイム計測モードへ。

**区間数の設定**
1～5箇所から選択。

**"▲または▼"**
：区間数を順次表示。
：1秒押しで早送り。
**"POWER/SET"**
：区間数を確定し、ラップタイムの表示時間設定へ。
**"START/STOP"**
：区間数を確定し、ラップタイム計測モードへ。

**"POWER/SET"** 1秒押し：メモリー表示モードへ。

## ラップタイム計測モード

注意：ラップタイム計測モードにするときは、エンジンを始動させてから**"START/STOP"**ボタンを押してください。
エンジン始動時に車両から発生する磁気を、センサーが検知する場合があります。

区間数が3箇所の場合

点滅

区間を通過するごとに、
SECTの表示をカウントダウン。

SECT“1”の後にセンサが磁気を感知すると
計測開始。

※区間タイムの計測機能はありません。

3つめの磁気をセンサが感知すると
ラップタイムを記録。同時に次ラップの計測を開始。
※設定したラップタイムの表示時間内は、
ラップタイムを固定表示します。
※設定したラップタイムの表示時間を過ぎると、
リアルタイム表示に切換わります。

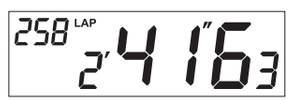
ベストラップのときに点滅表示。
（設定したラップタイムの表示時間内）

**"START/STOP"**：メモリー表示モードへ
※この周の計測は記録されません。

1ラップ「9'59"99」以上の場合：オートパワーオフ

## すべてのモードにおいて

■センサが磁気を感知したとき：　3秒点滅。
■ローバッテリ表示：




各モードにおいて通常表示 3秒。

「Lo」点滅3秒。

■**"POWER/SET"** 2秒押し
■表示固定10分（電源ONで使用してない状態）

Power OFF

ZiiX

TIME ATTACKER
タイムアタッカー

# 取扱説明書

保証書付

●ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読み頂き内容を理解してから正しくお使い下さい。
●この取扱説明書は保証書も付いてますので、大切に保管して下さい。

PRODUCED BY CLEVER LIGHT CO.,LTD.

## 品質保証書

本製品を正しくお使い頂き通常のご使用範囲で製造上の不具合が発生した場合は、お買い上げ日より1年間保証させていただきます。
下記の場合は保証の対象外となります。
・保証書の提示がない場合。
・販売店印と保証開始日の明記がない場合。
・故障原因が本製品以外の要因による場合。
・改造を加えられた場合。
・天災等不測の事故による場合。
不具合が発生したときは送料元払いでお送りいただくか、直接お持込み下さい。また、その他一切の実費、損害については保証いたしません。

製造番号

保証期間　　年　　月　　日より１年間（365日）

販売店

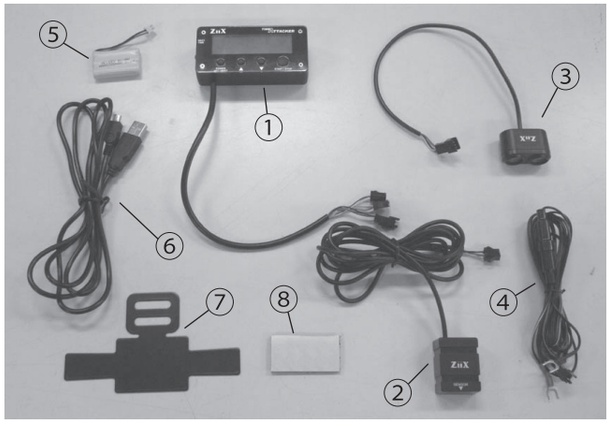
見本

印

製造販売元　株式会社クレバーライト
〒211-0053　神奈川県川崎市中原区上小田中２-６-２２
TEL 044-751-3301

KK

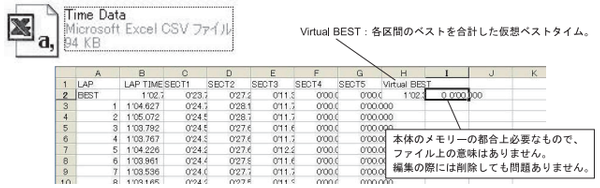
## 梱包内容と名称




①本体 ・・・・・・・・・・・・・・・1
②センサー ・・・・・・・・・・・・・1
③アタックインジケータ ・・・・・・1
④12Ｖ電源コード ・・・・・・・・・1
⑤充電池 ・・・・・・・・・・・・・・1
⑥USBケーブル ・・・・・・・・・・・1
⑦取付用ステー ・・・・・・・・・・・1
⑧マジックテープ ・・・・・・・・・・1
⑨取扱説明書/保証書付(本書)・・・1

## タイムデータの取り込み

Excelファイル形式でタイムデータの取り込みが可能です。
１.USBケーブルで本体とパソコンを接続する。
２.パソコンが認識し画面にファイルを表示。
３.デスクトップ等にコピー。（ファイルはExcel CSVファイル）
４.Excelワークシートに保存すれば編集が可能です。




## 仕様

駆動電源：充電池または12Ｖ(バッテリー)
タイム計測：9分59秒999まで
メモリー数：999ラップ
区間数設定：１～５
ラップタイム表示時間設定：0～59秒(１秒毎)
計測方法：磁気検知
オートパワーオフ：10分
防水処理［本体］：なし
防水処理［センサー］：あり（樹脂ケース内部に樹脂充填処理）
バックライト：LED（12Ｖ電源使用時点灯）
充電池　：Ni-MH（ニッケル･水素蓄電池）
　充電時間 約１６時間
　連続使用時間 約８時間

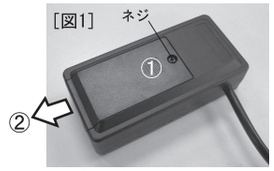
※本製品は予告なく仕様変更する場合があります。
　あらかじめご了承ください。

## 電源を入れる

### 充電池

■本体にセットする。

1. 電池フタを外す。[図1]
2. 充電池のコネクタを本体と接続する。
3. 充電池を[図2]のようにセットする。
4. 電池フタを取付ける。
5. “POWER”ボタンを長押し(約2秒)で電源が入ります。
　※電池残量がない場合は電源が入りません。充電してください。




1. ネジを外す。
2. ①を押しながら②の方向へ開ける。

■充電する。

USBケーブルで本体とパソコンを接続して充電します。

充電中 Chr　　満充電（充電完了） Full

※パソコン起動時に接続した場合、画面上にタイムデータファイルが表示されます。タイムデータファイルは充電とは関係ありません。
※満充電まで：約１６時間。

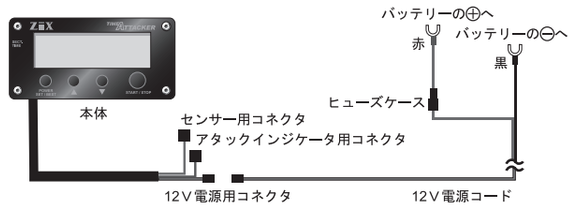
⚠ 注意
●充電中にセンサーの抜き差しをしないでください。
●充電中に12Vの電源供給をしないでください。
故障の原因となります。

充電池での使用に際して
※本体には使用していなくても少量の待機電流があり、満充電後に未使用でも徐々に放電します（約１ヶ月で放電）。使用する前日等に充電することをおすすめします。
※センサーを接続した状態の方が電力消費量が大きくなります。
　センサーを接続していない状態でローバッテリー表示が出てなくても、電池容量が少ない場合はセンサーを接続するとローバッテリー表示が出ます。
　ローバッテリー確認はセンサーを接続した状態でしてください。

### 12V電源

1. 付属の12Ｖ電源コードをバッテリーの＋/－それぞれの端子に接続する。（赤色：＋側、黒色：－側）
2. 本体から出ているコネクタと、12Ｖ電源コードのコネクタを接続する。
3. “POWER”ボタンを長押し(約2秒)で電源が入ります。
　※バックライトも同時に点灯します。

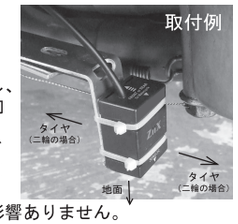
※12Ｖ電源の場合、電源ONのときバックライトは常時点灯します。
※12Ｖ電源コード内のヒューズが切れた場合、通電しません。
　電源が入らない場合、ヒューズケース内のヒューズの状態を確認し切れてる場合は交換してください。（ヒューズケースは回して開けます）




※充電池と12Ｖ電源を併用した場合は12Ｖ電源が優先されます。
※12V電源にて本体ONの間は充電池に充電されます。

## センサーの取付

向き
1. SENSOR▼の方向を下側へ向ける。
　（ケーブル出口を上側）
2. 二輪車の場合は前後タイヤの中間に設置し、ケーブル出口面印刷の矢印をタイヤ側へ向ける。
　※この矢印方向は感度を抑えてあり、タイヤから発生する磁気ノイズを受けにくくします。
　※四輪車の場合この矢印方向は基本的に影響ありません。




位置
　地面からの距離：20cm以内
　その他
　・タイヤから15cm以上離す。
　・オルタネータから15cm以上離す。
　・金属の回転体からできるだけ離す。（磁気ノイズを発生し誤作動の原因となるため）
　・センサーと地面の間に金属がないこと。（樹脂は可）
　・排気管のすぐ近くへの配線および固定は避ける。
　　（熱による変形･破損を防ぐため。変形･破損は保証の対象外となります。）
　・二輪車は前後タイヤの中間に設置。

固定
　・両面テープ、結束バンド、ガムテープ等でセンサーとセンサーのケーブルを確実に固定してください。
　・できるだけ水平垂直に取付けてください。
　・上記条件を満たすよう、場合により市販のステー等を用いて固定してください。

※コースの磁気や車両により、上記条件を満たしていても磁気を検知しなかったり誤作動する場合があります。その場合は取付け位置を調整してください。
※センサー取付け位置は、実走行で動作確認のうえ調整してください。
※センサー位置が地面に近いほどコースの磁気を検知しやすくなります。

## 本体/アタックインジケータの取付

付属の取付用ステー、マジックテープ等で車両に取付けてください。
※付属のステーは特に決まった使用方法はありません。
※付属品では固定が不十分な場合は、市販のステー等を用いて確実に固定してください。

注意
●本体およびアタックインジケータは防水処理がされていません。
　水滴をかけたりしないでください。
　※水濡れによる不具合は、保証の対象外となります。
●二輪車で雨天時の使用の際は、透明ビニル袋に入れる等の防水処理を施して取付けてください。
●液晶表示の特性上、視認角度が限定されます。取付け位置、角度を調整し取付けてください。

## 炎天下でのご使用について

炎天下等で長時間高温の状況の場合、液晶表示部が真っ黒になることがあります。これは液晶の特性であり、故障ではありません。
液晶部の温度が下がれば正常表示に戻ります。
このような状況下の場合は、走行前までタオルをかけておくなど、できるだけ本体が高温にならないようご使用下さい。

## 使用前･使用後の注意

使用するとき以外は、12V電源線とセンサー線を本体から外してください。
本体には待機電流があるため、接続放置の状態ではバッテリ上がりの原因となります。
また、センサー線を接続したままだと電池の減りも早くなります。

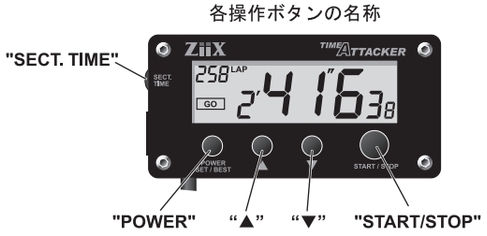
操作方法/表示は裏面をご覧ください。

# TIME-ATTACKER　操作方法/表示

ZiiX KK

■４つのモードがあります。（１.ラップタイムメモリー表示、２.区間タイムメモリー表示、３.設定、４.タイム計測）
■**"START/STOP"**ボタンを押すとどのモードからもタイム計測モードに入ります。
■タイム計測モードのとき**"START/STOP"**ボタンを押すと計測を中止し、ラップタイムメモリー表示モードに戻ります。
■タイム計測前に設定モードにて各種設定をしてください。

各操作ボタンの名称




Power ON

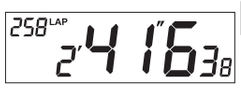
"POWER" ２秒押し

全表示 約２秒

## ラップタイムメモリー表示

999ラップまでメモリーします。
メモリー消去をしない場合、それ以降のラップは順次上書きされます。

メモリーがない場合
(初回使用時またはメモリーを消去した時)



メモリーがある場合
最後のラップを表示。

約８秒後

"▲または▼"
：ラップ順に順次表示。
：1秒押しで早送り。
"▲と▼" 同時３秒押し
：メモリー消去。（消去機能は全消去のみ）
"POWER"

ベストラップを表示

"▲または▼"
：タイム順に順次表示。
：1秒押しで早送り。
"▲と▼" 同時３秒押し
：メモリー消去。（消去機能は全消去のみ）
"POWER"

"POWER" 1秒押し：**設定** モードへ。

"SECT. TIME"：**区間タイムメモリー表示** モードへ。

"START/STOP"：**タイム計測** モードへ。

ラップタイムメモリー表示
"SECT. TIME"

## 区間タイムメモリー表示

区間タイム表示

メモリーがない場合

メモリーがある場合
最後のラップの最終区間を表示。

"▲または▼"
：区間タイムを区間/ラップ順に順次表示。
：1秒押しで早送り。

"▲と▼" 同時３秒押し
：メモリー消去。
（消去機能は全消去のみ）
"POWER"
：区間ベストタイムを表示。

約８秒後

"POWER"

## 区間ベスト表示

"▲または▼"
：各区間のベストタイムを表示。
"▲と▼" 同時３秒押し
：メモリー消去。
（消去機能は全消去のみ）
"POWER"
：区間タイム表示へ。

約８秒後

"POWER"

"POWER" 1秒押し：**設定** モードへ。

"SECT. TIME"：**ラップタイムメモリー表示** モードへ。

"START/STOP"：**タイム計測** モードへ。

ラップタイムメモリー表示
区間タイムメモリー表示
"POWER" 1秒押し

## 設定

ラップタイムの固定表示時間
0～59秒から選択。

"▲または▼"
：秒を順次表示。
：1秒押しで早送り。
"POWER"
：固定表示時間を確定し、区間数の設定へ。

区間数
1～5箇所から選択。
※埋設されている磁気バーの数に設定。
※区間数を変更すると設定したターゲットタイムは削除されベストラップ比較に戻る。

"▲または▼"
：区間数を順次表示。
：1秒押しで早送り。
"POWER"
：区間数を確定し、アタックインジケータ表示の比較設定へ。

ベストラップ比較
［ターゲットタイムの設定なし］
※アタックインジケータの表示はメモリーされたベストラップと比較。
※区間数を変更すると設定したターゲットタイムは削除されこの状態に戻る。

"POWER"
：ベストラップ比較を確定。
"▲または▼"
：ターゲットタイムの設定へ。

区間数を３に設定した場合

ターゲットタイム比較
［ターゲットタイムの設定］
※アタックインジケータの表示は設定したターゲットタイムと比較。
※区間数を変更すると設定したターゲットタイムは削除されベストラップ比較に戻る。

"▲または▼"
：0'00"000-9'59"999の間で任意設定。
：1秒押しで早送り。
"POWER"
：区間１のターゲットタイムを確定し、区間２の設定へ。

"▲または▼"
：0'00"000-9'59"999の間で任意設定。
：1秒押しで早送り。
"POWER"
：区間２のターゲットタイムを確定し、区間３の設定へ。

"▲または▼"
：0'00"000-9'59"999の間で任意設定。
：1秒押しで早送り。
"POWER"
：区間３のターゲットタイムを確定し、ラップタイムの固定表示時間設定へ戻る。

"POWER" １秒押し：設定を確定し **ラップタイムメモリー表示** モードへ。

"START/STOP"：設定を確定し **タイム計測** モードへ。

注意：タイム計測モードにするときは、エンジンを始動させてから**"START/STOP"**ボタンを押してください。
※エンジン始動時に車両から発生する磁気をセンサーが検知する場合があります。

ラップタイムメモリー表示
区間タイムメモリー表示
設定
"START/STOP"

## タイム計測

区間数を３に設定した場合

点滅

区間を通過するごとに、
SECTの表示をカウントダウン。

SECT “1” の後にセンサが磁気を感知すると計測開始。

※タイム計測中の区間タイム表示機能はありません。

３つめの磁気をセンサが感知するとラップタイムを記録。同時に次ラップの計測を開始。
※設定したラップタイムの固定表示時間内は、ラップタイムを固定表示します。
※設定したラップタイムの固定表示時間を過ぎると、リアルタイム表示に切換わります。

ベストラップのときに点滅表示。
（設定したラップタイムの固定表示時間内）

### アタックインジケータ表示

各区間通過ごとに５回点滅します。

緑色
メモリーされたベストラップと比較し、各区間までのタイムが速い場合。（同タイム含）
※ターゲットタイムを設定した場合：設定した各区間のタイムより速い場合。（同タイム含）

赤色
メモリーされたベストラップと比較し、各区間までのタイムが遅い場合。
※ターゲットタイムを設定した場合：設定した各区間のタイムより遅い場合。

"START/STOP"：計測を中止し **ラップタイムメモリー表示** モードへ。
※計測を中止したラップは記録されません。

１ラップ「9'59"999」以上の場合：オートパワーオフ。

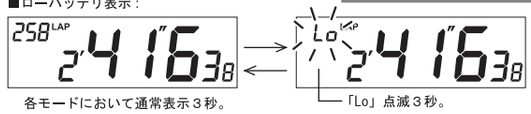
メモリーが残った状態で、区間数の設定を変えた場合
■ラップタイム/区間タイムのメモリーは残りますが、区間ベストタイムは削除されます。
■区間ベストタイムは、区間数変更後のタイムを記録/表示します。
■タイム計測中の“BEST”表示とアタックインジケータ表示は、区間数変更後のタイムが基準になります。

すべてのモードにおいて

■センサが磁気を感知したとき：３秒点滅。

■"POWER" ２秒押し。
■表示固定１０分：オートパワーオフ。
■電池切れのとき。

■ローバッテリ表示：



各モードにおいて通常表示３秒。

「Lo」点滅３秒。

Power OFF

ZiiX

# TIRE TEMP ATTACKER
タイヤテンプアタッカー

（非接触式赤外線タイヤ温度計）

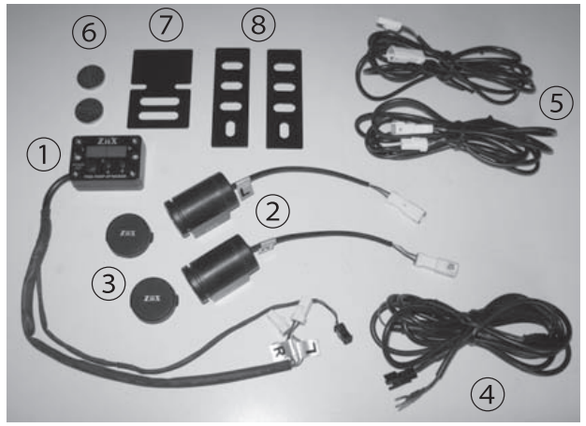
# 取扱説明書

保証書付

●ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読み頂き内容を理解してから正しくお使い下さい。
●この取扱説明書は保証書も付いてますので、大切に保管して下さい。

PRODUCED BY CLEVER LIGHT CO.,LTD.

## 梱包内容と名称




①本体 ・・・・・・・・・・・・・・・・1
②センサー ・・・・・・・・・LR 各1
③キャップ ・・・・・・・・・・・・2
④12V電源コード ・・・・・・・・・1
⑤センサーケーブル ・・・・・・・・2
⑥電池(CR2032) ・・・・・・・・・2
⑦本体取付用ステー ・・・・・・・・1
⑧センサー取付用ステー ・・・・・・2
⑨取扱説明書/保証書(本書)・・・・1

## 品質保証書

本製品を正しくお使い頂き通常のご使用範囲で製造上の不具合が発生した場合は、お買い上げ日より1年間保証させていただきます。
1年間の保証対象：本体（センサーは初期不良のみの対応となります）
下記の場合は保証の対象外となります。
・保証書の提示がない場合。
・販売店印と保証開始日の明記がない場合。
・故障原因が本製品以外の要因による場合。
・改造を加えられた場合。
・天災等不測の事故による場合。
不具合が発生したときは送料元払いでお送りいただくか、直接お持込み下さい。また、その他一切の実費、損害については保証いたしません。

| | |
|---|---|
| 製造番号 | |
| 保証期間 | 年 月 日より１年間（365日） |
| 販売店 | |

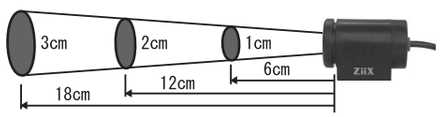
見本

製造販売元　株式会社クレバーライト
〒211-0053　神奈川県川崎市中原区上小田中２-６-２２
TEL 044-751-3301



## 測定範囲

本製品の測定視野範囲は６：１です。
（センサーから対象物までの距離が６cmの場合、直径１cmの範囲を測定）
※使用時はキャップを外してください。キャップ装着状態の場合、キャップ内側の表面温度の測定となります。




■対象物の表面温度を測定します。
■測定距離が遠くなるほど測定視野は広がります。
■対象物へ垂直に測定した場合は円の範囲を測定します。斜めから測定した場合は楕円になります。
■測定視野内に凹凸がある場合は平均化して測定します。
■タイヤ表面温度以外も測定できますが、気体や炎、固体・液体の内部などは測定できません。
■ガラス越しの測定はできません。
■表面に光沢のある金属は測定が困難です。艶消し塗装面は測定できます。

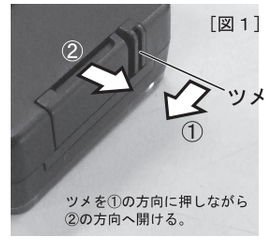
## 電池の入れ方～接続配線/取付/測定範囲

### 電池の入れ方

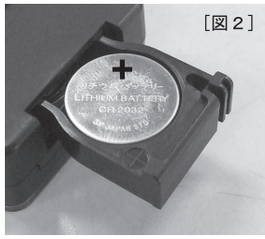
1. 本体の電池ケースを取り外す。［図１］
2. 電池を電池ケースに２個入れる。［図２］
3. 電池を入れた電池ケースを本体に入れる。
4. “POWER/SET”ボタンを長押し（約２秒）で電源が入ります。

※付属の電池はお試し用電池のため、仕様記載よりも極端に寿命が短い場合があります。あらかじめご了承ください。
※廉価の電池をご使用の場合、極端に寿命が短かったり、初めから使用できない場合がありますのでご注意ください。
※電池寿命は電池のバラつきや使用状況により異なります。

［図１］




［図２］




### 接続配線と取付

#### 二輪車への取付

本体

付属の取付用ステー、市販の両面テープ等で車両に取付けてください。※付属のステーは特に決まった使用方法はありません。
※付属品では固定が不十分な場合は、市販のステー等を用いて確実に固定してください。※液晶表示の特性上、視認角度が限定されます。取付け位置、角度を調整し取付けてください。

電池と12V電源を併用した場合は、12V電源が優先されます。 ※12V電源の場合、電源ONのときバックライトは常時点灯します。 ※12V電源コード内のヒューズが切れた場合、通電しません。
※電源が入らない場合、ヒューズケース内のヒューズの状態を確認し切れてる場合は交換してください。（ヒューズケースは回して開けます）

センサー取付例

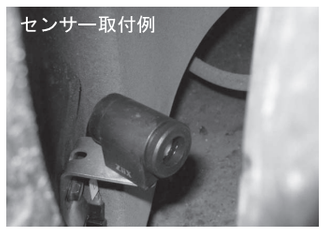
#### 四輪車への取付

本体

付属の取付用ステー、市販の両面テープ等で車両に取付けてください。※付属のステーは特に決まった使用方法はありません。
※付属品では固定が不十分な場合は、市販のステー等を用いて確実に固定してください。※液晶表示の特性上、視認角度が限定されます。取付け位置、角度を調整し取付けてください。

電池と12V電源を併用した場合は、12V電源が優先されます。 ※12V電源の場合、電源ONのときバックライトは常時点灯します。 ※12V電源コード内のヒューズが切れた場合、通電しません。
※電源が入らない場合、ヒューズケース内のヒューズの状態を確認し切れてる場合は交換してください。（ヒューズケースは回して開けます）

センサー取付例



■センサーと本体にはL側とR側があります。各側合わせて接続してください。 ■サスペンションなどの動きによりセンサーとタイヤなどが干渉しない位置に設置してください。 ■センサーは付属の取付用ステー、ネジ等で車両に取付けてください。※付属のステーは特に決まった使用方法はありません。※付属品では固定が不十分な場合は、市販のステー等を用いて確実に固定してください。■使用時以外はセンサーにキャップを装着してください。※センサーの白いレンズ部分が汚れたりキズが付くと、正しい温度の測定ができません。

### 防水について

赤外線温度計の特性上、ウエット路面での使用はできません。
尚、本製品の防水仕様は下記となります。
■本体：なし
水滴をかけたりしないでください。二輪車で雨天時の装着の際は、ビニル袋で包む等の防水処理を施してください。※水濡れによる不具合は、保証の対象外となります。
■センサー：キャップ装着で防水構造（浸水不可）
キャップ未装着で水滴がかかった場合、白いレンズ部から水滴が浸入し正しい測定ができなくなります。使用時以外はキャップを装着してください。
■センサーケーブル 接続部：防水コネクター採用（浸水不可）
完全な防水仕様ではではありません。できるだけ水滴がかからないよう設置してください。
※水滴が浸入した場合、異常な温度を表示します。その場合、コネクターを外して乾かせば正常に戻ります。
■12V電源コード 接続部：なし
水滴がかかっても動作に影響はありませんが、端子部が腐食した場合は12V電源での動作ができなくなります。

操作方法と表示は裏面をご覧ください。

## 操作方法と表示

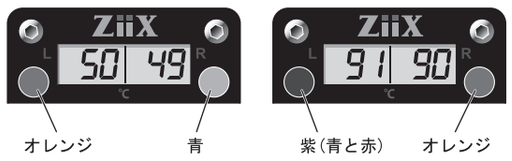
表示と操作ボタンの名称

・２つのモードがあります。（温度表示モード／設定モード）
・電源ONで温度を測定/表示します。
・アタック温度（アタックインジケータがオレンジ色に点灯）の範囲は任意に設定します。
・“▲と▼” 同時２秒押しで、アタックインジケータ点灯OFF⇔ONができます。

### 温度表示モード

測定温度とアタックインジケータが点灯します。

アタック温度の範囲を５０～９０℃に設定した場合



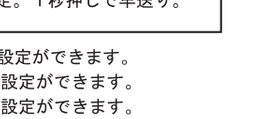

測定温度とアタックインジケータの色

| | |
|---|---|
| 測定可能温度より低い（-21℃以下） | 紫（青と赤） |
| 設定したアタック温度より低い | 青 |
| 設定したアタック温度の範囲 | オレンジ |
| 設定したアタック温度より高い | 紫（青と赤） |
| 測定可能温度より高い（200℃以上） | 紫（青と赤） |

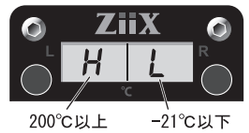
"▲と▼" 同時２秒押し ： アタックインジケータ点灯OFF ⇔ON

その他の表示

センサーを接続していない場合




測定可能温度を超えた場合

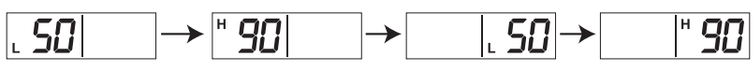



ローバッテリーの場合

"POWER/SET" １秒押し

### 設定モード

【アタック温度の設定】




"POWER/SET" ：順次表示切替り。
"▲" または "▼" ：-20~199の間で各温度を任意に設定。１秒押しで早送り。

※上限温度を90に設定した場合、下限温度は-20～89までの設定ができます。
　下限温度を50に設定した場合、上限温度は51～199までの設定ができます。
　下限温度を30に設定した場合、上限温度は31～199までの設定ができます。

すべてのモードにおいて：**"POWER/SET"** ２秒押し

## 表示温度について

・ケーブルを動かした時は正常な温度を表示しません。
・異常温度を一瞬表示する場合がありますが故障ではありません。
・常に異常な温度を表示する場合は、センサーまたはセンサーコネクターへ水滴の浸入の可能性があります。
　その場合はセンサーコネクターを外し乾かしてください。乾けば正常温度に戻ります。
・センサーが高温環境から急激に低温環境になった場合（四輪車で全開走行を続け、ピットに入った直後など）、
　実際より高めの温度表示となります。数分後に正常温度表示に戻ります。製品の特性上ご了承ください。
・センサーの白色レンズ部に汚れ、異物の付着、傷つき、破損などがあると正常な温度測定ができません。
　付着した異物や汚れは取除いてください。傷つきまたは破損の場合はセンサーの交換が必要です（有償）。
　補修用センサーをご希望の場合は弊社までご連絡ください。

## 炎天下でのご使用について

炎天下等で長時間高温の状況の場合、液晶表示部が真っ黒になることがあります。
これは液晶の特性であり、故障ではありません。液晶部の温度が下がれば正常表示に戻ります。
このような状況下の場合は、走行前までタオルをかけておくなど、できるだけ本体が高温にならないようご使用下さい。

## 仕様

測定視野範囲　6:1（6cmの距離の場合、直径1cmの範囲を測定）
測定温度範囲　-20～199℃
測定表示間隔　約1.25秒
放射率（ε）0.95 固定
測定精度　電池使用時 ： 各温度±2℃ または ±2%（大きい方）
　　12V電源使用時 ： 各温度±3℃ または ±3%（大きい方）
使用温度範囲　センサー ： -5～80℃
　　本体（液晶表示部）： -5～60℃
電源　12V（バッテリー）または ボタン電池CR2032 2個
電池寿命　約8時間
防水　本体 ： なし
　センサー　： キャップ装着で防水構造（浸水不可）
　センサーケーブル 接続部 ： 防水コネクター採用（浸水不可）
　12V電源コード 接続部 ： なし

※赤外線温度計の特性上、ウエット路面での使用はできません。
※本製品は予告なく仕様変更する場合があります。
　あらかじめご了承ください。



TIRE TEMP ATTACKER
PRODUCED BY CLEVER LIGHT CO.,LTD.